

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：钣金件加工项目一期

建设单位（盖章）：南通星悦机电有限公司

编制日期：二〇二四年九月

编 制 单 位：南通星悦机电有限公司

法 人 代 表：马燕荣

报告编制人： （签字）

项目负责人： （签字）

编制单位：南通星悦机电有限公司

地 址：南通市海安市高新区祖师庙村一组

邮政编码：226600

电 话：13222118199

表一

建设项目名称	钣金件加工项目一期				
建设单位名称	南通星悦机电有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 扩建				
建设地点	南通市海安市高新区祖师庙村一组				
主要产品名称	钣金件				
实际产品名称	钣金件				
设计生产能力	钣金件 2600 吨/年				
实际生产能力	钣金件 1300 吨/年				
环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2021 年 1 月 10 日		
调试生产时间	2024 年 4 月 13 日	验收现场监测时间	2024.6.24-2024.6.25		
环评报告表审批部门	海安市行政审批局	环评报告表编制单位	南京名环智远环境科技有限公司		
环保设施设计单位	伯莱塔智能装备（江苏）有限公司、扬州市宝康涂装机械有限公司	环保设施施工单位	伯莱塔智能装备（江苏）有限公司、扬州市宝康涂装机械有限公司		
投资总概算	1000 万	环保投资总概算	100 万	比例	10%
实际总概算	600 万	环保投资	59 万	比例	9.83%
验收监测依据	1、《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》（HJ 2.1-2016）； 2、《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）； 3、《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）； 4、《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2009）； 5、《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）； 6、《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）； 7、《建设项目风险评价技术导则》（HJ 169-2018）； 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 9、《危险废物填埋污染控制标准》（GB19598-2001）； 10、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)； 11、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号，环办环评函[2017]1529 号，2017 年 11 月 20 日）； 12、《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》（生态环境				

	部 2018 年第 9 号)； 13、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)； 14、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可证管理衔接的通知》(苏环办〔2021〕122 号 2021 年 4 月 2 日)； 15、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函【2020】688号)； 16、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办(2023)154号)； 17、《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》(T/CSES 88-2023)； 18、《南通星悦机电有限公司钣金件加工项目环境影响报告表》(南京名环智远环境科技有限公司，2020 年 10 月)； 19、《南通星悦机电有限公司钣金件加工项目环境影响报告表的批复》(海行审投资(2020)557 号，2020 年 12 月 22 日)； 20、建设单位提供的其他相关资料。
--	---

验收监
测评价
标准、标
号、级
别、限值**1、废水排放标准**

废水经化粪池预处理达接管标准后,进入鹰泰水务海安有限公司处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB9879-1996)表4中的三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准,同时还应执行鹰泰水务海安有限公司接管要求。

表 1-1 污水排放标准 (单位: 除 pH 值外为 mg/L)

项目	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准 和《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015表1中B等级标准	鹰泰水务海安有限公司设计接管标准
pH	6-9	6-9
COD	500	500
SS	400	400
NH ₃ -N	45	45
TP	8	8
TN	70	70
动植物油	100	100

2、废气排放标准

颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1的标准限值;天然气燃烧废气(SO₂、烟尘、NO_x)排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1排放限值要求。厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3的标准限值。

表 1-2 大气污染物排放标准

污染源	污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
喷塑	颗粒物	15	20	1	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)中表1
烘干	非甲烷总烃	15	60	3	/	
天然气燃烧	烟尘	15	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》
	SO ₂	15	80	/	/	

	NO _x	15	180	/	/	/	(DB32/3728-2019)
	烟气黑度	/	林格曼黑度 1 级	/	/	/	
厂界	颗粒物	/	/	/	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
	非甲烷总烃		/	/		4.0	

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中的排放标准。

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值。

表 1-4 噪声排放标准

位置	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB (A)	60	50

4、固废控制标准

产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)) 标准。

5、总量控制指标

表 1-5 总量控制指标 (单位 t/a)

污染物种类	污染物名称	环评批复总量控制	一期总量控制
水污染物	废水	1140	684
	COD	0.399	0.2394
	SS	0.228	0.1368
	氨氮	0.0285	0.0171

	大气污染物 (有组织)	TP	0.00344	0.002064
		TN	0.0456	0.02736
		动植物油	0.036	0.0216
		颗粒物	0.7242	0.2376
		VOCs	0.0738	0.0369
		SO ₂	0.0604	0.0302
		NO _x	0.282	0.141

表二

工程建设内容:

南通星悦机电有限公司成立于 2019 年 8 月，位于南通市海安市高新区祖师庙村一组。钣金件加工项目已于 2020 年 9 月 23 日在海安市行政审批局备案，项目代码：2020-320621-33-03-516380，备案证号：海行审备【2020】1086 号。。

《南通星悦机电有限公司钣金件加工项目环境影响报告表》于 2020 年 12 月 22 日获得海安市行政审批局批文，文号海行审投资（2020）557 号。钣金件加工项目一期已于 2021 年 1 月 10 日开工，2024 年 4 月 12 日竣工，2024 年 4 月 13 日调试，此项目一期建成后年生产钣金件 1300 吨。本公司于 2021 年 4 月 16 日，取得排污许可登记，登记编号：91320621MA1YYBTE49001X。

本次验收范围为“钣金件加工项目一期”，产能为：年生产钣金件 1300 吨。该项目调试生产期间各项设施运行正常，根据现场勘察及审阅相关资料，符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收要求，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）要求，建设单位于 2024 年 8 月对“钣金件加工项目一期”进行自主验收。建设单位在监测结果和现场环境核查情况基础上，编制了“钣金件加工项目一期”竣工环境保护验收报告。

1、项目主要设备

本次项目主要设备见表 2-1。

表2-1 建设项目生产设备一览表

序号	名称	环评		一期实际	
		规格型号	数量（台/套）	规格型号	数量（台/套）
1	激光切割机	/	2 台	/	/
2	数控剪板机	/	4 台	/	/
3	数控转塔冲床	/	2 台	/	/
4	冲床	/	10 台	/	/
5	锯床	/	3 台	/	/
6	车床	/	3 台	/	/
7	铣床	/	3 台	/	/

8	空压机	/	1 台	/	/
9	数控折弯机	/	4 台	/	/
10	二保焊机	/	10 台	/	/
11	氩弧焊机	/	3 台	/	/
12	点焊机	/	2 台	/	/
13	角磨机	/	8 台	/	/
14	抛丸机	/	1 台	/	/
15	喷枪	喷枪流量 110mL/min	12 把 (8 用 4 备)	喷枪流量 110mL/min	6 把 (4 用 2 备)
16	喷塑房	4.5m*2.4 m*3.95m	2 间	4.5m*2.4m *3.95m	1 间
17	隧道式烘道	40m*2.1 m*3.95m	2 条	40m*2.1m *3.95m	1 条
18	天然气燃烧 机	0.5t/h (30 万大卡)	2 台	0.5t/h (30 万大卡)	1 台
19	风机	/	5	/	2

设备变动情况：本项目分期验收，一期无激光切割机、数控剪板机、数控转塔冲床、冲床、锯床、车床、铣床、空压机、数控折弯机、二保焊机、氩弧焊机、点焊机、角磨机、抛丸机，喷枪由 12 把减少至 6 把，喷塑房、隧道式烘道、天然气燃烧机由 2 条减少至 1 条，风机由 5 台减少至 2 台。

2、公辅及环保工程

项目公辅及环保工程见表 2-2。

表 2-2 建设项目公辅及环保工程表对照表

类别	建设名称		设计能力(建筑面积)	实际面积(建筑面积)
主体工程	出租车间 1		1813.1m ²	1813.1m ²
	出租车间 2		1609m ²	1609m ²
	办公区		1192.5m ²	1192.5m ²
	钣金车间	1#车间	1080m ²	1080m ²
		2#车间	2280 m ²	2280 m ²
		3#车间	1468.8 m ²	1468.8 m ²
辅助工程	门房及车棚		151m ²	151m ²

公用工程	给水		自来水 1788.645t/a	自来水 1208.645t/a
	排水		食堂废水 180t/a, 生活污水 960t/a	食堂废水 108t/a, 生活污水 600t/a
	供电		230 万度/年	115 万度/年
	空压机		1 台	2 台
	供气		天然气 15.12 万 m ³ /年	天然气 7.56 万 m ³ /年
环保工程	废水	化粪池	40m ³	40m ³
		隔油池	2m ³	2m ³
		污水排口	1 个	1 个
		雨水排口	1 个	1 个
	废气	切割烟尘	移动式烟尘净化器	/
		焊接烟尘	移动式烟尘净化器	/
		打磨粉尘	移动式布袋除尘器	/
		抛丸粉尘	配套风机+布袋除尘器+15m 排气筒 (1#)	/
		喷塑粉尘	负压收集+脉冲滤芯除尘器+15m 排气筒 (2#)	负压收集+脉冲滤芯除尘器+15m 排气筒 (1#)
		喷塑粉尘	负压收集+脉冲滤芯除尘器+15m 排气筒 (3#)	/
		烘干废气	集气罩收集+冷却器+二级活性炭装置+15m 排气筒 (4#)	集气罩收集+冷却器+二级活性炭装置+15m 排气筒 (2#)
		烘干废气	集气罩收集+冷却器+二级活性炭装置+15m 排气筒 (5#)	/
	噪声		基础减振、隔声等	基础减振、隔声等
	固废	一般固废暂存场	20m ²	20m ²
		危废暂存场	8m ²	8m ²

3、环保建设投资

项目环保投资为 59 万元，占总投资的 9.83%，具体环保投资情况见表 2-3。

表 2-3 建设项目环保投资一览表

污染源	环评			一期实际		
	内容	数量(套/个)	投资(万元)	内容	数量(套/个)	投资(万元)

废气	移动式烟尘净化器	7 套	14	移动式烟尘净化器	/	/
	移动式布袋除尘器	2 套	2	移动式布袋除尘器	/	/
	布袋除尘器+15m 排气筒（1#）	1 套	10	布袋除尘器+15m 排气筒（1#）	/	/
	脉冲滤芯除尘器+15m 排气筒（2#、3#）	2 套	12	脉冲滤芯除尘器+15m 排气筒（2#、3#）	1 套	6
	冷却器+二级活性炭装置+15m 排气筒（4#、5#）	2 套	10	冷却器+二级活性炭装置+15m 排气筒（4#、5#）	1 套	5
	油烟净化器+食堂专用烟道	1 套	2	油烟净化器+食堂专用烟道	1 套	2
废水	化粪池	1 个，40m³	10	化粪池	1 个，40m³	10
	隔油池	1 个，2m³	2	隔油池	1 个，2m³	2
	污水排口	1 个	1	污水排口	1 个	1
	雨水排口	1 个	1	雨水排口	1 个	1
噪声	基础减振、隔声等	/	6	基础减振、隔声等	/	2
固废	一般固废暂存场	20m²	16	一般固废暂存场	20m²	16
	危废暂存场	8m²	9	危废暂存场	8m²	9
绿化	绿化	1537.855 m²	5	绿化	1537.855 m²	5
合计			100	合计		59

4、劳动定员及工作制度

环评：本项目劳动定员 50 人，年运行 300 天，单班制，每班 8 小时，年生产时数 2400h/a。

实际：一期劳动定员 30 人，年运行 300 天，单班制，每班 8 小时，年生产时数 2400h/a。

原辅材料消耗及水平衡：**1、原辅材料消耗**

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 建设项目原辅材料消耗表 (/a)

序号	名称	性状	环评年耗量	一期实际年耗量
1	不锈钢	固	310t	0
2	镀锌钢板	固	210t	0
3	钢板	固	515t	0
4	铁板	固	310t	0
5	氧气	气	60 瓶	0
6	乳化液	液	1t	0
7	机油	液	0.6t	0
8	液压油	液	2 t	0
9	焊条	固	0.1t	0
10	焊丝	固	5t	0
11	二氧化碳	气	200 瓶	0
12	氩气	气	50 瓶	0
13	钢丸	固	3t	0
14	塑粉	固	80t	40t
15	半成品金属件	固	1270t	1300t
16	天然气	气	15.12 万 m ³	7.56 万 m ³
17	五金配件	固	2t	0
18	手套、抹布	固	0.5t	0

变动情况：本项目分期验收，本项目一期不使用不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板、氧气、乳化液、机油、液压油、焊条、焊丝、二氧化碳、氩气、钢丸、五金配件、手套、抹布，塑粉、天然气年耗量比环评少，半成品金属件年耗量比环评多。

2、水平衡

项目环评用给/排水平衡图见下图：

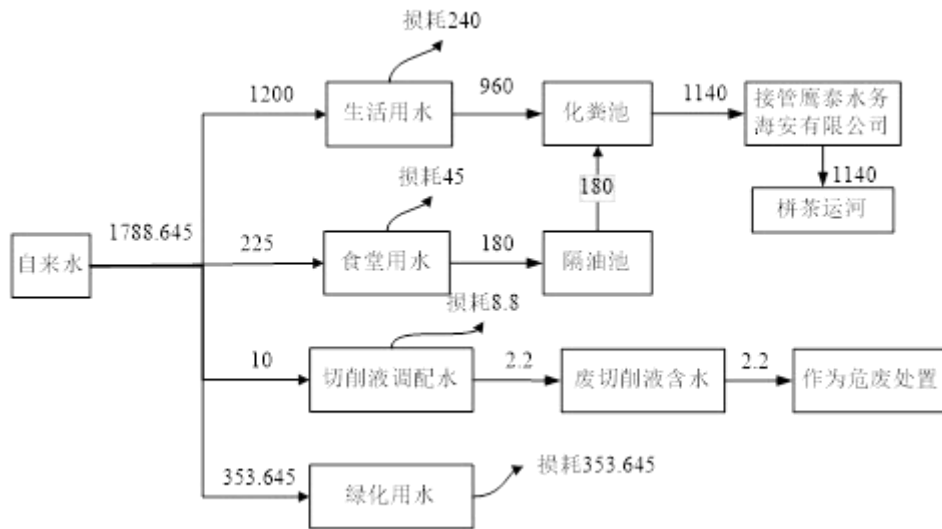


图 2-1 环评项目用排水平衡图 单位 t/a

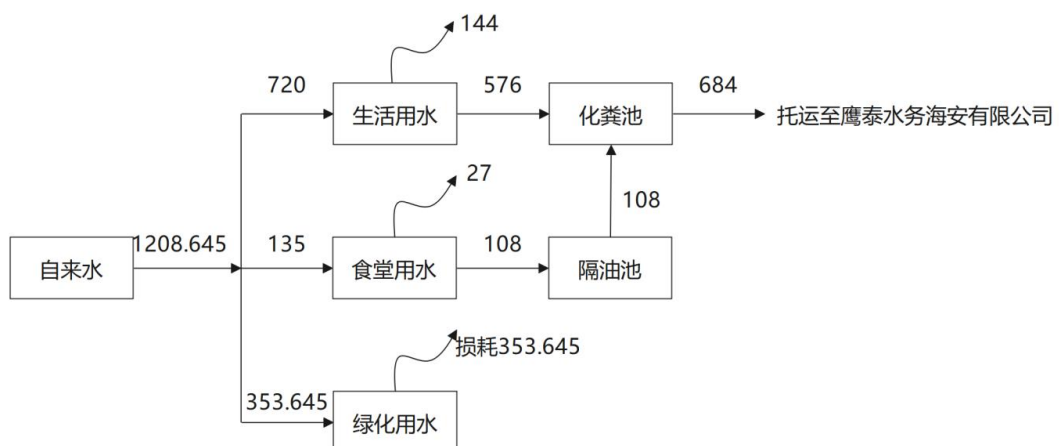


图 2-2 一期实际项目用排水平衡图 单位 t/a

变动情况：本项目分期验收，一期无切削液调配水，生活用水、食堂用水量减少，废水排水量减少。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、环评生产工艺流程

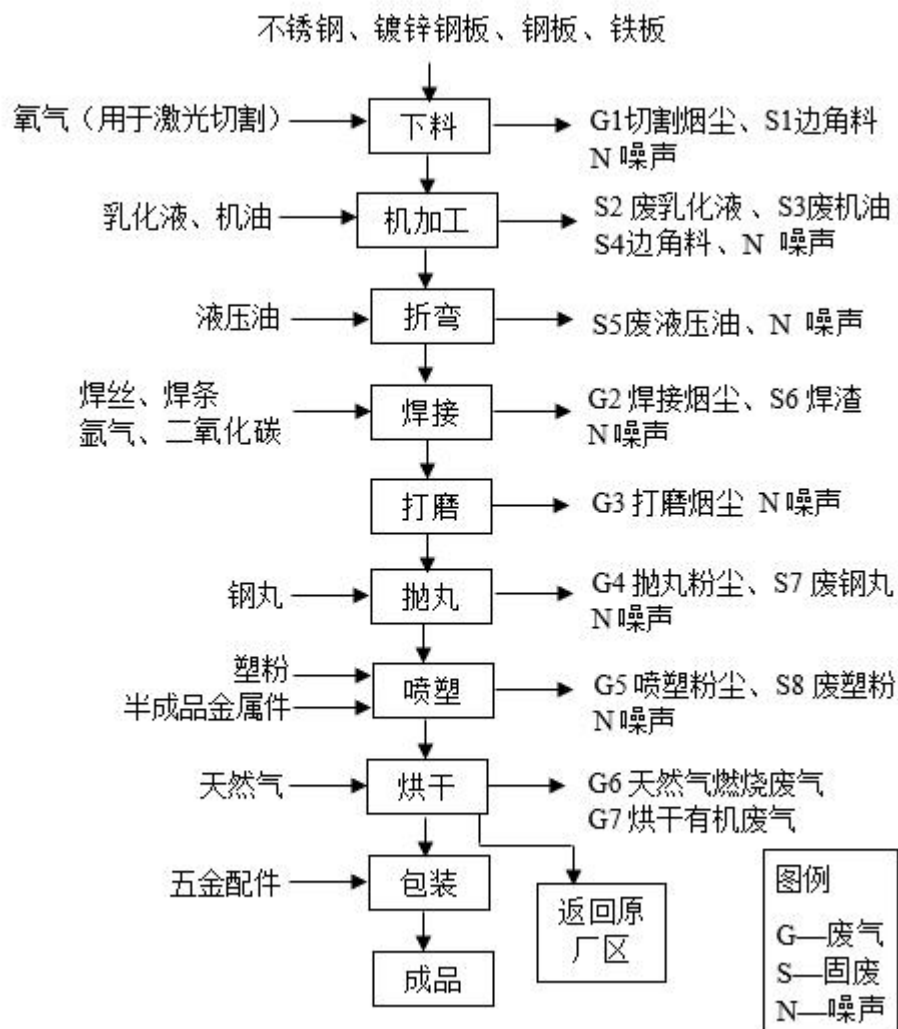


图 2-3 环评生产工艺流程图

工艺流程说明：

①下料：根据项目工件生产要求，利用激光切割机对外购的不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板进行切割，切割过程需使用氧气作为切割气体，此过程会产生 G1 切割烟尘。部分钢材利用数控剪板机对外购的钢材进行剪板下料处理，下料过程均会产生 S1 边角料和 N 噪声。

激光切割原理：激光切割就是将激光束照射到工件表面时释放的能量来使工件融化并蒸发，以达到切割和雕刻的目的，具有精度高，切割快速，不局限于切割图案限制，自动排版节省材料，切口平滑，加工成本低等特点，将逐渐改进或取代于传统的切割工艺设备。

②机加工：利用数控转塔冲床及其他类型冲床、锯床、车床、铣床等设备对不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板进行冲、锯、铣等处理；此过程需要机油及乳化液，机油主要用于冲床、锯床、车床、铣床等设备的日常维护，乳化液主要用于冲、锯、铣等机加操作，减少操作过程中切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等问题，乳化液与水的配比为 1: 10，项目乳化液用量较少，且与水稀释后浓度较低，不考虑挥发性有机废气，乳化液循环使用定期更换，机加工工序产生 S2 废乳化液、S3 废机油、S4 边角料及 N 噪声。

③折弯：利用数控折弯机对不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板进行折弯处理，此过程需要用到液压油，液压油在折弯机制动系统有传送、耐磨损、系统润化、防腐蚀、防锈处理、水冷却等功效，折弯工序产生 S5 废液压油及 N 噪声。

④焊接：利用二保焊机、氩弧焊机、点焊机等设备对折弯后的工件进行焊接处理，焊接过程中会使用到焊丝、焊条、二氧化碳及氩气，此过程中会产生 G2 焊接烟尘、S6 焊渣和 N 噪声。

二氧化碳气保焊/氩弧焊的原理基本类似：焊条和焊件作为两个电极，通电产生电弧，用电弧的热量来熔化金属，焊丝自动送进，被电弧熔化形成熔滴并进入熔池，CO₂ 气体/氩气经喷嘴喷出，包围电弧和熔池，起着隔离空气和保回护焊接金属的作用，从而形成致密的焊接接头。用到保护气体为 CO₂ 和氩气，用到的焊材为焊丝。

点焊：电极对被焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体。点焊无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面洁净时，基本无焊接烟尘产生。

⑤打磨

利用角磨机去除焊接后工件表面和焊接处毛刺，此过程中会产生 G3 打磨粉尘、和 N 噪声。

⑥抛丸

将打磨后的工件利用抛丸机将丸料喷射到各类钢板表面，利用钢丸的冲击力去除不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板表面的锈蚀，使钢材表面获得良好的清理效果，同时消除钢材的内应力，提高表面抗疲劳强度，延长使用寿命。该工序产生 G4 抛丸粉尘、S7 废钢丸和噪声 N。

⑦喷塑

经抛丸工序处理后的工件进入密闭喷粉房（4.5m*2.4m*3.95m）进行表面喷涂处理。本项目也接受其他企业委托，对外来的半成品金属件进行喷涂。项目采用的喷涂方式为人工手动喷塑，喷塑粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气流和静电场的共同作用下，粉末粒子定向喷涂到工件表面上。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后面的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。该工序产生 G5 喷塑粉尘、S8 废塑粉和噪声 N；

⑧烘干

外来半成品金属工件及本项目工件经表面喷涂后进入隧道式烘道（40m*2.1m*3.95m）烘干。塑粉烘干采用隧道式烘道，烘道内温度为 180~200℃，平均单件需加热时长为 30 分钟左右。隧道炉采用天然气燃烧供热。该工序产生 G6 天然气燃烧废气、G7 烘干有机废气。

⑨包装

外来金属件烘干后返回其对应原厂区，对本项目烘干后的工件进行组装包装，组装过程中用到五金配件，最终确保工件达到生产要求，达到要求后入库。

2、实际生产工艺流程

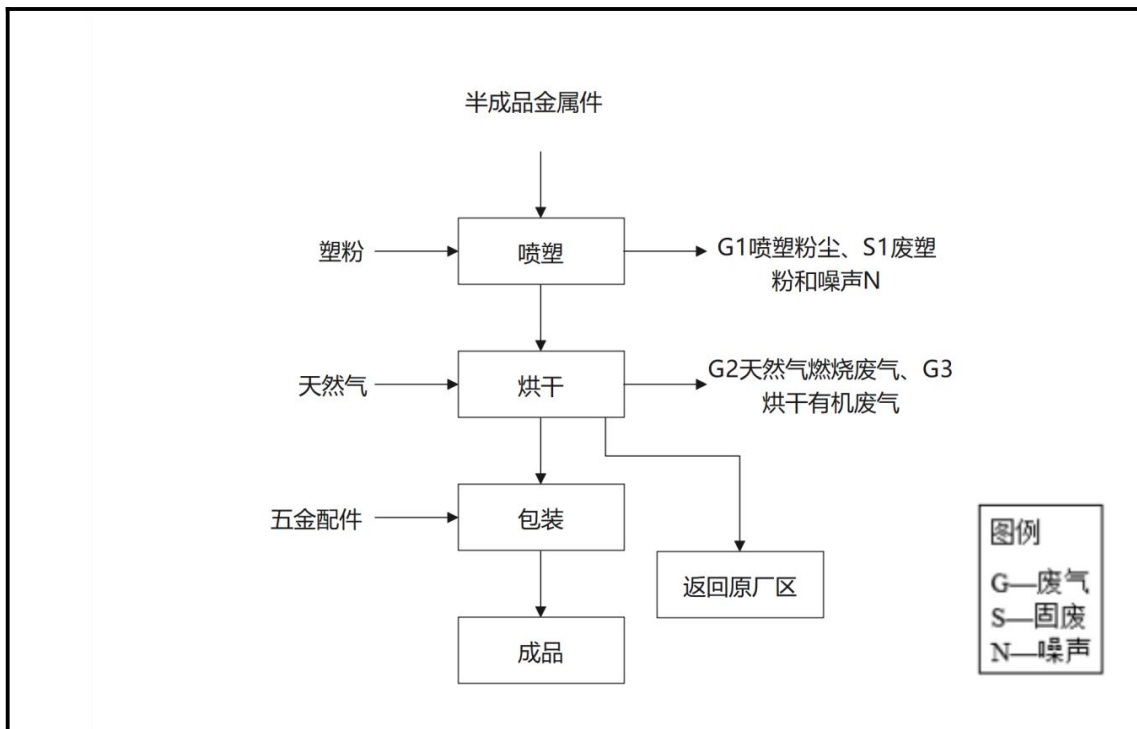


图 2-4 实际生产工艺流程图

生产工艺说明：

①喷塑

经抛丸工序处理后的工件进入密闭喷粉房（4.5m*2.4m*3.95m）进行表面喷涂处理。本项目也接受其他企业委托，对外来的半成品金属件进行喷涂。项目采用的喷涂方式为人工手动喷塑，喷塑粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气流和静电场的共同作用下，粉末粒子定向喷涂到工件表面上。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后面的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。该工序产生 G1 喷塑粉尘、S1 废塑粉和噪声 N；

②烘干

外来半成品金属工件及本项目工件经表面喷涂后进入隧道式烘道（40m*2.1m*3.95m）烘干。塑粉烘干采用隧道式烘道，烘道内温度为 180~200℃，平均单件需加热时长为 30 分钟左右。隧道炉采用天然气燃烧供热。该工序产生 G2 天然气燃烧废气、G3 烘干有机废气。

③包装

外来金属件烘干后返回其对应原厂区，对本项目烘干后的工件进行组装包装，组装过程中用到五金配件，最终确保工件达到生产要求，达到要求后入库。

变动情况：本项目分期验收，一期无下料、机加工、折弯、焊接、打磨、抛丸工序。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

环评废水：经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池预处理后，进入鹰泰水务海安有限公司处理。

实际废水：经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池预处理后托运至鹰泰水务海安有限公司处理。

表 3-1 项目废水产生及排放情况

废水产生来源	污染物名称	环评			实际		
		治理措施	全厂排放量(t/a)	排放去向	治理措施	全厂排放量(t/a)	排放去向
生活污水	pH	化粪池	960	鹰泰水务海安有限公司	化粪池	576	鹰泰水务海安有限公司
	COD						
	SS						
	氨氮						
	总磷						
	总氮						
食堂废水	pH	隔油池+化粪池	180	鹰泰水务海安有限公司	隔油池+化粪池	108	鹰泰水务海安有限公司
	COD						
	SS						
	氨氮						
	总磷						
	总氮						
	动植物油						

变动情况：本项目分期验收，一期生活用水、食堂用水量减少，废水排水量减少。

2、废气

环评：本项目废气主要为切割烟尘 G1、焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3、抛丸粉尘 G4、喷塑粉尘 G5、烘干产生的天然气燃烧废气 G6、烘干产生的有机废气 G7、食堂

油烟 G8。

(1) 打磨粉尘 (G3)

利用角磨机对工件焊接处及表面不平整处进行打磨，此过程产生打磨粉尘，打磨粉尘经移动式布袋除尘器处理后于车间内无组织排放。

(2) 抛丸粉尘 (G4)

抛丸工序会产生粉尘。粉尘经设备配套的布袋除尘器收集处理后，由 15m 排气筒 (1#) 有组织排放。

(3) 切割烟尘 (G1)

在使用激光切割机加工精密工件时会产生下料烟尘。激光切割产生的烟气主要通过集气罩收集，收集后的粉尘通入移动式烟尘净化器处理。

(4) 焊接烟尘 (G2)

焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后，于车间内无组织排放。

(5) 喷塑粉尘 (G5)

喷塑方式为手动喷塑，过喷粉尘中有 95% 由喷粉房负压吸风装置收集利用，再经自带的脉冲滤芯除尘器收集处理后（处理效率 99%），由 15m 排气筒 (2#、3#) 排放，被收集的塑粉 85% 回用，15% 外售处理。未被喷粉房负压吸风装置收集的塑粉粉尘，90% 沉降于喷粉柜内，集中收集后外售，10% 作为无组织排放。

(6) 烘干废气 (G6、G7)

① 烘干工序 (天然气) 燃烧废气 G6

烘干采用天然气燃烧供热，每个烘道各有一个 0.5t/h 天然气燃烧机，天然气燃烧机运行时间约 2160h/a，天然气燃烧废气经过 15m 排气筒 (4#、5#) 排放。

② 烘干工序产生的有机废气 G7

工件经静电喷涂后进入密闭烘道中烘干，在烘干过程中会产生有机废气。非甲烷总烃废气收集后采用冷却器+二级活性炭吸附处理后，经过 15m 排气筒 (4#、5#) 排放。

(7) 食堂油烟 G8

食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。

实际：本项目一期废气主要为喷塑粉尘 G1、烘干产生的天然气燃烧废气 G2、烘干产生的有机废气 G3、食堂油烟 G4。

(1) 喷塑粉尘 (G1)

喷塑方式为手动喷塑，过喷粉尘中有 95%由喷粉房负压吸风装置收集利用，再经自带的脉冲滤芯除尘器收集处理后，由 15m 排气筒 (1#) 排放。未被喷粉房负压吸风装置收集的塑粉粉尘，沉降于喷粉柜内，集中收集后外售，未沉降于喷粉柜内的作为无组织排放。

(2) 烘干废气 (G2、G3)

①烘干工序 (天然气) 燃烧废气 G2

烘干采用天然气燃烧供热，烘道有一个天然气燃烧机，天然气燃烧废气经过 15m 排气筒 (2#) 排放。

②烘干工序产生的有机废气 G3

工件经静电喷涂后进入密闭烘道中烘干或者烘箱进行，在烘干过程中会产生有机废气。非甲烷总烃废气收集后采用冷却器+二级活性炭吸附处理后，经过 15m 排气筒 (2#) 排放。

(3) 食堂油烟 G4

食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。

变动情况：

一期实际无抛丸工序，无抛丸废气产生，因为无抛丸废气排气筒。喷粉房由 2 个减少至 1 个，因此喷塑粉尘废气处理装置、排气筒由 2 套减少至 1 套。天然气燃烧机、隧道式烘道由 2 个减少至 1 个，因此烘干废气废气处理装置、排气筒由 2 套减少至 1 套。

本项目废气产生及排放情况见表 3-2。本项目废气处理措施见图 3-1。



	
DA002 废气处理设施	废气排放口标志牌

图 3-2 废气治理措施现状图

表 3-2 项目废气产生及排放情况

表 3-2 项目废气产生及排放情况							
排气筒 编号	污染源名称	污染物名称	排放方式	治理措施	排气筒 参数	监测点设置	排放去向
					高度	开孔情况	
1#	喷粉	颗粒物	有组织	脉冲滤芯除尘器+15m 高 1#排气筒	15	出口	环境空气
2#	烘干、天然气 燃烧	非甲烷总烃、颗粒 物、SO ₂ 、NO _x	有组织	冷却器+二级活性炭吸附+15m 高 2#排气筒	15	出口	
/	全厂	颗粒物、非甲烷总烃	无组织	合理布局车间、加强车间通风			

3、噪声

高噪声设备主要为喷枪、天然气燃烧机、风机等设备的运行噪声。采取以下降噪措施：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，设备底部安装橡胶减震垫、金属减震器，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

(2) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

(3) 风机外部设置隔声罩，风机在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础。在风机的进出口装上消音装置，排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声。

(4) 合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

(5) 厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

本项目的噪声产生及治理措施见表 3-3。

表 3-3 项目噪声产生及治理情况一览表

序号	设备名称	数量(台)	治理措施
1	喷枪	6	厂房隔声
2	天然气燃烧机	1	厂房隔声、减振垫
3	风机	2	隔声罩、减振垫、柔性软接头

4、固(液)体废物

(1) 一般固体废物

本项目一期产生的一般固体废物主要为废塑粉、废滤芯、生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂。生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂委托海安小龙机械设备租赁服务部清运。废塑粉、废滤芯收集外售腾成民。

一般固废处置及暂存落实情况：建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账。一般固体废物贮存场所见图 3-3。



一般固废仓库

图 3-3 一般固废贮存场所

(2) 危险废物

本项目一期产生的危险废物主要有废活性炭，废活性炭委托南通海佳环境科技有限公司处置。

危险废物暂存及处置落实情况：建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌和信息公示牌。危废暂存场所地面做了防腐防渗处理，设置导流槽、收集井。场所做好防扬散、防晒、防雨等措施，内部配有应急措施及其他工具，做到双人双锁管理，并配备视频监控。企业设立了危废贮存和转移记录台账，危险废物相关信息在南通市海安生态环境局备案。危险废物暂存场所见图 3-4。



危险废物仓库

图 3-4 危险废物暂存场所

建设项目固废产生和处置情况见表 3-4，危废贮存区与苏环办〔2019〕327 号相符性分析见表 3-5。

表 3-4 固（液）体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	危险特性	环评产生量 t/a	一期实际产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	职工生活	一般工业固废	固态	SW62 可回收物 SW64 其他垃圾	900-001-S62 900-002-S62 900-002-S64	/	15	9	海安 小龙 机械 设备 租赁 服务 部清 运
2	废油脂	食堂		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17	/	4.5	2.7	
3	餐厨垃圾	食堂		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17	/	0.1	0.06	
4	钢材边角料	切割下料等		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17	/	13	/	/
5	焊渣	焊接		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17	/	0.67	/	/
6	废钢丸	检验		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17		1.5	/	/
7	废塑粉	喷塑		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17		11.086	5.5043	收集 外售 腾成 民
8	金属收集尘	废气处理		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17		26.66215	/	
9	废滤芯	废气收集		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17		0.06	0.03	收集 外售 腾成 民
10	废包装瓶	原料包装		固态	SW17 可再生 类废物	900-099-S17		0.2	/	/
11	废手套抹布	设备维护	危险废物	固态	HW49	900-041-49	T/In	0.5	/	/
12	废液压油	液压设备保养		液态	HW08	900-218-08	T/I	0.2	/	
13	废包装桶	原料包装		固态	HW49	900-041-49	T/In	0.3	/	
14	废活性炭	废气处理		固态	HW49	900-039-49	T/In	1.2552	0.6276	委托 有资 质单 位处 置
15	废乳化液	机加工		液态	HW09	900-006-09	T	2.2	/	/
16	废机油	设备维护		液态	HW08	900-214-08	T/I	0.1	/	

5、其他环境保护设施

5.1 环境风险防范设施

建设单位根据环保管理规范根据环保管理条例，制定了环境管理制度，对员工和相关负责人进行了培训学习。危废仓库地面防腐防渗，避免污染物对地下水和土壤的污染。

5.2 规范化排污口

本项目设置了 1 个废气排放口、1 个雨水排放口。雨水排放口根据相关规范设置，废气废水排口张贴标识。



雨水排污口
图 3-5 雨水排污口

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。从环保角度看，本项目建设是可行的。上述评价结果是根据南通星悦机电有限公司提供的规模、设备布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由南通星悦机电有限公司按照环保部门要求另行申报。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

建设单位认真落实环评报告中提出的各项污染防治措施及建议，严格执行环保“三同时”制度，切实做好了以下环境保护工作见表 4-1。

表 4-1 环评审批落实情况对照表

项目	环评批复要求	一期实际落实情况
废水	严格按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。食堂废水经隔油处理后，与生活污水一并经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准和污水 处理厂接管要求后，经园区污水管网排入鹰泰水务海安有限公司进行集中处理。	严格按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统。经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池预处理后托运至鹰泰水务海安有限公司处理。
废气	在工程设计中，应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类废气的收集率及去除率、排气筒设置及高度等符合《报告表》要求。颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准及 无组织排放监控浓度限值；天然气燃烧废气排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 中相关标准； 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中特别排放限值。	本项目一期废气主要为喷塑粉尘 G1、烘干产生的天然气燃烧废气 G2、烘干产生的有机废气 G3、食堂油烟 G4。 (1) 喷塑粉尘 (G1) 喷塑方式为手动喷塑，过喷粉尘中有 95%由喷粉房负压吸风装置收集利用，再经自带的脉冲滤芯除尘器收集处理后，由 15m 排气筒 (1#) 排放。未被喷粉房负压吸风装置收集的塑粉粉尘，沉降于喷粉柜内，集中收集后外售，未沉降于喷粉柜内的作为无组织排放。 (2) 烘干废气 (G2、G3) ①烘干工序 (天然气) 燃烧废气 G2 烘干采用天然气燃烧供热，烘道有一个天然气燃烧机，天然气燃烧废气经过 15m 排气筒 (2#) 排放。 ②烘干工序产生的有机废气 G3 工件经静电喷涂后进入密闭烘道中烘干或者烘箱进行，在烘干过程中会产生有机废气。非甲烷总烃废气收集后采用冷却器+二级活性炭吸附处理后，经过 15m 排气筒 (2#) 排放。 (3) 食堂油烟 G4 食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。
噪声	进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取隔声、吸声、减振等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。	进一步优选低噪声设备和优化车间设备布局，并采取隔声、吸声、减振等降噪措施，确保厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类类标准。

固废	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则和生态环境管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物须及时清运并委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，防止造成二次污染。	建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设了一般固废暂存场所，设置了一般固废暂存场所标志，并建立了一般固废暂存、回用和清运台账，签订处置协议，做到妥善处置。 建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)要求设置危险固废暂存场地，设置警示标识标牌。危险废物与有资质单位签订了处置合同，做到妥善管理。
环境风险管理	加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。落实《报告表》提出的防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。	已加强环境风险管理，落实《报告表》提出的风险防范措施，采取切实可行的工程控制和管理措施，防止发生污染事故。已落实《报告表》提出的防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。
规范化整治	根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关规定规范设置各类排污口和标志牌，排气筒预留采样口。按《报告表》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测。	建设项目2个废气排放口、1个雨水排口、1个污水排口已按照规范设置，并张贴排口标志牌。
卫生防护距离	按《报告表》提出的要求，本项目1#车间界外设置100米卫生防护距离，2#车间界外设置50米卫生防护距离。目前该范围内无居民点等环境敏感目标，今后江苏省海安高新技术产业开发区管理委员会须对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	本项目1#车间界外设置100米卫生防护距离，2#车间界外设置50米卫生防护距离。目前该范围内无居民点等环境敏感目标。
总量控制	(一)水污染物(接管考核量):废水量≤ 1140吨，$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.399$吨，$\text{SS} \leq 0.228$吨，氨氮$\leq 0.0285$吨，$\text{TN} \leq 0.0456$吨，$\text{TP} \leq 0.00344$吨，动植物油$\leq 0.018$吨； (二)大气污染物(有组织排放量): $\text{VOCs} \leq 0.0738$吨，颗粒物≤ 0.7242吨，$\text{SO}_2 \leq 0.0604$吨，$\text{NO}_x \leq 0.282$吨。	经验收期间检测结果表明，本次项目一期废气、废水总量满足环评批复要求。

项目变动情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号，2020年12月13日）结合《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可证管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号 2021年4月2日）分析，建设单位本期建设不属于重大变动，属于一般变动，现将变动情况逐一列出，逐个分析，建设项目非重大变动情况见表4-2。

表4-2 建设项目非重大变动环境影响分析表

变动类别	重大变动认定条件	有无重大变动	环评设计内容	实际建设内容	非重大变动影响分析
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	[C3311]金属结构制造	[C3311]金属结构制造	与环评一致，未发生变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无	钣金件2600吨/年，储存能力见表2-2	钣金件1300吨/年，储存能力见表2-2	本项目分期验收，产能比环评少，不属于重大变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		钣金件2600吨/年，储存能力见表2-2	钣金件1300吨/年，储存能力见表2-2	本项目分期验收，产能比环评少，不属于重大变动
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能		本期项目位于南通市海安市高新区祖师庙村一组，属于环境质量不达标区。本项目分期验收，产能比环评少，不属于重大变动。		

	力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。					
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	本项目地址与环评设计保持一致，平面布置发生变化，未导致环境防护距离范围发生变化，不属于重大变动。			
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	主要生产装置见表 2-1、主要原辅材料见表 2-4、生产工艺见图 2-3。	主要生产装置见表 2-1、主要原辅材料见表 2-4、生产工艺见图 2-4。	设备变动情况：本项目分期验收，一期无激光切割机、数控剪板机、数控转塔冲床、冲床、锯床、车床、铣床、空压机、数控折弯机、二保焊机、氩弧焊机、点焊机、角磨机、抛丸机，喷枪由 12 把减少至 6 把，隧道式烘道、天然气燃烧机由 2 条减少至 1 条，风机由 5 台减少至 2 台，不新增污染物因子和污染量，不属于重大变动。 原辅料变动情况：本项目分期验收，本项目一期不使用不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板、氧气、乳化液、机油、液压油、焊条、焊丝、二氧化碳、氩气、钢丸、五金配件、手套、抹布、塑粉、天然气年耗量比环评少；由于生产工艺比环评少，不使用不锈钢、镀锌钢板、钢板、铁板，半成品金属件年耗量比环评多，不新增污染物因子和污染量，不属于重大变动。	

					动。 生产工艺变动情况: 本项目分期验收,一期无下料、机加工、折弯、焊接、打磨、抛丸工序,不新增污染物因子和污染物量,不属于重大变动。
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		物料运输、装卸、贮存方式与环评设计基本一致。		
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无	废气: 本项目废气主要为切割烟尘 G1、焊接烟尘 G2、打磨粉尘 G3、抛丸粉尘 G4、喷塑粉尘 G5、烘干产生的天然气燃烧废气 G6、烘干产生的有机废气 G7、食堂油烟 G8。 (1) 打磨粉尘 (G3) 利用角磨机对工件焊接处及表面不平整处进行打磨,此过程产生打磨粉尘,打磨粉尘经移动式布袋除尘器处理后于车间内无组织排放。 (2) 抛丸粉尘 (G4) 抛丸工序会产生粉尘。粉尘经设备配套的布袋除尘器收集处理后,由15m 排气筒 (1#) 有组织排放。 (3) 切割烟尘 (G1) 在使用激光切割机加工精密工件时会产生下料烟尘。激光切割产生的烟气主要通过集气罩收集,收集后	废气: 本项目一期废气主要为喷塑粉尘 G1、烘干产生的天然气燃烧废气 G2、烘干产生的有机废气 G3、食堂油烟 G4。 (1) 喷塑粉尘 (G1) 喷塑方式为手动喷塑,过喷粉尘中有 95%由喷粉房负压吸风装置收集利用,再经自带的脉冲滤芯除尘器收集处理后,由 15m 排气筒 (1#) 排放。未被喷粉房负压吸风装置收集的塑粉粉尘,沉降于喷粉柜内,集中收集后外售,未沉降于喷粉柜内的作为无组织排放。 (2) 烘干废气 (G2、G3)	废气变动: 一期实际无抛丸工序,无抛丸废气产生,因为无抛丸废气排气筒。喷粉房由2个减少至1个,因此喷塑粉尘废气处理装置、排气筒由2套减少至1套。天然气燃烧机、隧道式烘道由2个减少至1个,因此烘干废气废气处理装置、排气筒由2套减少至1套,不新增污染物因子和污染物量,不属于重大变动。 废水变动: 废水由接管进入鹰泰水务海安有限公司处理变成托运至鹰泰水务海安有限公司处理,员工人数减少,废水量减少,不新增污染物因子和污染物量,不属于重大变动。

		的粉尘通入移动式烟尘净化器处理。 (4) 焊接烟尘 (G2) 焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后, 于车间内无组织排放。 (5) 喷塑粉尘 (G5) 喷塑方式为手动喷塑, 过喷粉尘中有 95%由喷粉房负压吸风装置收集利用, 再经自带的脉冲滤芯除尘器收集处理后 (处理效率 99%), 由 15m 排气筒 (2#、3#) 排放, 被收集的塑粉 85%回用, 15%外售处理。未被喷粉房负压吸风装置收集的塑粉粉尘, 90%沉降于喷粉柜内, 集中收集后外售, 10%作为无组织排放。 (6) 烘干废气 (G6、G7) ①烘干工序 (天然气) 燃烧废气 G6 烘干采用天然气燃烧供热, 每个烘道各有一个 0.5t/h 天然气燃烧机, 天然气燃烧机运行时间约 2160h/a, 天然气燃烧废气经过 15m 排气筒 (4#、5#) 排放。 ②烘干工序产生的有机废气 G7 工件经静电喷涂后进入密闭烘道中烘干, 在烘干过程中会产生有机废气。非甲烷总烃废气收集后采用冷却器+二级活性炭吸附处理后, 经过 15m 排气筒 (4#、5#) 排放。 (7) 食堂油烟 G8	①烘干工序 (天然气) 燃烧废气 G2 烘干采用天然气燃烧供热, 烘道有一个天然气燃烧机, 天然气燃烧废气经过 15m 排气筒 (2#) 排放。 ②烘干工序产生的有机废气 G3 工件经静电喷涂后进入密闭烘道中烘干或者烘箱进行, 在烘干过程中会产生有机废气。非甲烷总烃废气收集后采用冷却器+二级活性炭吸附处理后, 经过 15m 排气筒 (2#) 排放。 (3) 食堂油烟 G4 食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。 废水: 经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池预处理后托运至鹰泰水务海安有限公司处理。	
--	--	--	---	--

			食堂油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排出。 废水： 经隔油池处理的食堂废水与生活污水一起经化粪池预处理后，进入鹰泰水务海安有限公司处理。		
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		废水间接排放口 1 个，与环评一致		
	10. 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。		排气筒 5 个，15m 高，无废气主要排放口	排气筒 2 个，15m 高，无废气主要排放口	不属于重大变动
	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		建设单位通过墙体隔声和距离衰减措施，达到降噪效果；建设单位严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入地下水；厂区主要生产、生活区域，地面实施防渗处理		
	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		一般固体废物有生活垃圾、废油脂、餐厨垃圾、钢材边角料、焊渣、废钢丸、废塑粉、金属收集尘、废滤芯、废包装瓶、废手套抹布。危险废物有废乳化液、废机油、废液压油、废包装桶、废活性炭。	一般固体废物有生活垃圾、废油脂、餐厨垃圾、废塑粉、废滤芯。危险废物有废活性炭。	本项目分期验收，一般固体废物、危险废物种类和数量减少，不属于重大变动。
	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险		/	/	/

	防范能力弱化或降低的。				
--	-------------	--	--	--	--

表五

验收监测质量保证及质量控制：**1、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

2、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)及《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)的要求进行。现场水样采集时，采集全程序空白样和 10%现场平行样，根据具体检测项目添加保存剂冷藏保存。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样、全程序空白样、现场密码平行样、加标回收样品、质控样一同分析。

4、质量控制信息表见附件 1 检测报告。

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
1	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次
2	有组织废气	颗粒物	1#排气筒出口	连续 2 天，每天 3 次
3	有组织废气	烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	2#排气筒出口	连续 2 天，每天 3 次
4	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	1#车间外	连续 2 天，每天 3 次

2、废水监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	废水排放口	连续 2 天，每天 4 次

3、噪声监测内容及频次

厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧、北侧各设 1 个监测点位，频次为监测 2 天，昼 1 次。

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏添蓝检测技术服务有限公司于 2024.6.24-6.25 对南通星悦机电有限公司钣金件加工项目一期进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本正常，环保设施运行稳定。生产工况根据验收监测期间产品产量进行核算，详见表 7-1。

表 7-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	实际年 生产量	实际日 生产量	监测期间产量			
				2024-6-24		2024-6-25	
				实际日生产量	生产负荷%	实际日 生产量	生产负荷%
1	钣金件	1300 吨 /a	4.33 吨	3.85 吨	89	3.91 吨	90

注：1.日设计产量量等于全年设计产量除以全年工作天数（300 天）。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

验收监测结果:**1、废水排放监测结果**

废水排放监测结果见表 7-2。

表 7-2 污水排放监测结果

监测点位	检测项目	单位	最大值	平均值或范围值	标准限值	判定
污水排放口	pH	无量纲	8.3	8.1~8.3	6-9	合格
	COD	mg/L	125	120	500	合格
	SS	mg/L	25	22	400	合格
	氨氮	mg/L	11.9	11.1	45	合格
	TP	mg/L	2.92	2.63	8	合格
	总氮	mg/L	25.7	23.1	70	合格
	动植物油	mg/L	0.32	0.29	100	合格
备注	废水排放标准 pH、COD、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准，同时达到鹰泰水务海安有限公司设计进水标准要求。					

2、废气排放监测结果

（1）有组织废气排放监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

监测点位	检测项目	指标	最大值	平均值	标准限值	判定
1#排气筒出口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	4.7	2.9	20	合格
		排放速率 kg/h	0.075	0.044	1	合格
2#排气筒出口	烟气黑度	级	<1	<1	林格曼黑度 1 级	合格
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	1.4	20	合格
		排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	/	/
	二氧化硫	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	80	合格
		排放速率 kg/h	/	/	/	/
	氮氧化物	排放浓度 mg/m ³	8	7	180	合格
		排放速率 kg/h	0.018	0.017	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	2.13	1.90	60	合格

		排放速率 kg/h	4.8×10^{-3}	4.37×10^{-3}	3	合格
备注	1#排气筒颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准。 2#排气筒非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中标准, 烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)。					

(2) 无组织废气排放监测结果见表 7-4、7-5。

表 7-4 无组织废气监测结果

采样日期	2024.06.24					
天气	多云					
检测项目	检测点位 采样时间	上风向 G ₁	下风向 G ₂	下风向 G ₃	下风向 G ₄	标准限值
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	09:45-10:45	0.173	0.267	0.272	0.267	0.5
	10:55-11:55	0.182	0.254	0.259	0.294	
	12:03-13:03	0.190	0.274	0.280	0.230	
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	09:45-10:45	0.92	1.47	1.14	1.67	4
	10:55-11:55	0.89	1.57	1.23	1.85	
	12:03-13:03	1.08	1.54	1.35	1.91	
采样日期	2024.06.25					
天气	多云					
检测项目	检测点位 采样时间	上风向 G ₁	下风向 G ₂	下风向 G ₃	下风向 G ₄	标准限值
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	09:00-10:00	0.177	0.249	0.277	0.217	0.5
	10:06-11:06	0.180	0.287	0.322	0.259	
	11:11-12:11	0.187	0.249	0.267	0.219	
非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³)	09:00-10:00	1.12	1.63	1.34	1.95	4
	10:06-11:06	1.03	1.58	1.50	1.86	
	11:11-12:11	0.90	1.69	1.25	1.98	

备注: 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3 中相关标准限值。

3、噪声监测结果

(1) 噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 噪声监测结果表

检测点位置	2024.06.24		2024.06.25		标准限值 (dB (A))	
	昼间 dB	夜间 dB	昼间 dB	夜间 dB	昼间	夜间

	(A)	(A)	(A)	(A)		
厂界东侧外 1m Z1	58	/	58	/	60	50
厂界南侧外 1m Z2	51	/	52	/	60	50
厂界西侧外 1m Z3	53	/	54	/	60	50
厂界北侧外 1m Z4	54	/	57	/	60	50
备注	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。					

(2) 噪声治理设施处理效果监测结果

通过厂房隔声、安装减振垫等措施,可使厂界噪满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、污染物排放总量核算

(1) 本项目完成后全厂废气污染物排放总量核算见表 7-7。

表 7-7 废气污染物排放总量核算表

污染物名称	排气筒编号	排放速率 (均值, kg/h)	年运行 时间 (h)	实际排放 总量(t/a)	一期总 量 (t/a)	环评总 量(t/a)	判定
颗粒物	1#	0.044	1760	0.0774	0.2376	0.7242	合格
颗粒物	2#	3.2×10^{-3}	1760	0.0056			
二氧化硫		/	1760	/	0.0369	0.0738	合格
氮氧化物		0.017	1760	0.0299	0.0302	0.0604	合格
非甲烷总烃		4.37×10^{-3}	1760	0.0077	0.141	0.282	合格
核算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10^3						

(1) 本项目完成后全厂废水污染物排放总量核算见表 7-8。

表 7-8 废水污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

污染物名称	废水量 (t/a)	排放浓度 (均 值, mg/L)	实际排放总 量 (t/a)	一期总 量 (t/a)	环评总量 (t/a)	判定
COD	684	120	0.0821	0.2394	0.399	合格
SS		22	0.0150	0.1368	0.228	合格
氨氮		11.1	0.0076	0.0171	0.0285	合格
TP		2.63	0.00180	0.00206 4	0.00344	合格
TN		23.1	0.01580	0.02736	0.0456	/
动植物油		0.29	0.000198	0.0216	0.036	合格

核算 公式	废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度(mg/L)*排水量 (m³/a) /10 ⁶
备注	由于环评批复全厂总氮小于氨氮，因此总氮、氨氮总量采纳本项目总量。

表八

验收监测结论:

南通星悦机电有限公司钣金件加工项目一期验收监测期间生产工况达 75%以上, 生产运行基本稳定, 环保设施运行正常。

1、废水

验收期间检测结果显示, 废水排放标准 pH、COD、SS、动植物油排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级排放标准, 氨氮、总磷、总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 等级标准, 同时达到鹰泰水务海安有限公司设计进水标准要求。

2、废气

验收期间检测结果显示, 有组织废气 1#排气筒颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准; 2#排气筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中标准、烟气黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)。

无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中标准。厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 中标准。

3、噪声

建设单位采用厂房隔声、减振等措施。验收期间检测结果显示, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

4、固体废物

(1) 一般固废处置及暂存落实情况:

建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求建设了一般固废暂存场所, 设置了一般固废暂存场所标志, 并建立了一般固废暂存、回用和清运台账, 各类一般工业固废签订了处置协议, 妥善管理。

(2) 危险废物暂存及处置落实情况

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求设置危险固废暂存场地, 设置警示标识标牌, 企业建立了危废贮存和转移记录台账。危险废物与

有资质单位签订了处置合同，做到妥善管理。

5、总量控制

建设项目废气、废水污染物总量满足环评批复要求。

6、规范化建设

建设单位按照要求规范设置废气、废水、雨水排口，张贴了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	钣金件加工项目一期					项目代码	2302-320665-89-01-371295		建设地点	南通市海安市高新区祖师庙村一组			
	行业类别（分类管理名录）	[C3670]汽车零部件及配件制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐ 扩建		经度/纬度	经度 120°26'41.46″，纬度 32°28'11.39″			
	设计生产能力	产能：钣金件 2600 吨/年					实际生产能力	产能：钣金件 1300 吨/年		环评单位	南京名环智远环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	海安市行政审批局					审批文号	海行审投资（2020）557号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021.1					竣工日期	2024.3		排污许可证申领时间	2021 年 4 月 16 日			
	环保设施设计单位	伯莱塔智能装备（江苏）有限公司、扬州市宝康涂装机械有限公司					环保设施施工单位	伯莱塔智能装备（江苏）有限公司、扬州市宝康涂装机械有限公司		本工程排污许可证编号	91320621MA1YYBT E49001X			
	验收单位	南通星悦机电有限公司					环保设施监测单位	江苏添蓝检测技术服务有限公司		工况	75%以上			
	投资总概算（万元）	1000 万					环保投资总概算（万元）	100 万		所占比例（%）	10			
	实际总投资	600 万					实际环保投资（万元）	59 万		所占比例（%）	9.83			
	废水治理（万元）	13	废气治理（万元）	13	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	25		绿化及生态（万元）	5	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8h/d				
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2024.2				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.083	0.7242	/	0.083	0.7242	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	0.0738	/	/	0.0738	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	0.0299	0.0604	/	0.0299	0.0604	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.0077	0.282	/	0.0077	0.282	/	/	
	废水	/	/	/	/	/	684	1140	/	684	1140	/	/	
	COD	/	/	/	/	/	0.0821	0.399	/	0.0821	0.399	/	/	
	SS	/	/	/	/	/	0.0150	0.228	/	0.0150	0.228	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0076	0.0285	/	0.0076	0.0285	/	/	
	TP	/	/	/	/	/	0.00180	0.00344	/	0.00180	0.00344	/	/	
	TN	/	/	/	/	/	0.01580	0.0456	/	0.01580	0.0456	/	/	
	动植物油	/	/	/	/	/	0.000198	0.036	/	0.000198	0.036	/	/	

	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
--	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量